



TITLE:

表紙ほか

AUTHOR(S):

---

CITATION:

表紙ほか. 防虫科学 1969, 34(3)

ISSUE DATE:

1969-08-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/158591>

RIGHT:

# 防虫科学

季刊

第 34 卷—III

## 原 著

11. コカクモンハマキの交尾行動と性フェロモンの生産  
玉木佳男・野口 浩・湯嶋 健…… 97
12. コカクモンハマキに対するブラックライト, 処女雌および  
性フェロモン抽出物の誘引効果  
玉木佳男・野口 浩・湯嶋 健……120
13. コカクモンハマキにおける交尾活性の人為的制御と  
性フェロモンの生物学的定量法  
玉木佳男・野口 浩・湯嶋 健……107
14.  $\gamma$ -BHC と EDB のマツノマダラカミキリ幼虫にたいする連合致死作用  
林業害虫の防除に関する研究 第7報  
浅野昌司・長沢純夫・牧田富代子……111
15. オオチョウバエ幼虫の防除に関する研究 (I).  
オオチョウバエ幼虫の令期と薬剤感受性について  
林 晃史・廿日出正美・池野直志……115
16. *N*-メチルカルバミン酸 3,4-ジメチルフェニル- $^{14}\text{C}$   
(メオパール- $^{14}\text{C}$ ) の合成  
葉杖正昭・三宅邦男……120
17. 不妊剤で処理された *Culex fatigans* 雄の交尾活性  
On Prakash Raghuwanshi……124
18. ピエリシジンに関する研究 I.  
ピエリシジンAおよびBのミトコンドリアの電子伝達系に及ぼす影響  
満井 喬・深見順一・福永一夫・佐川隆夫・高橋信孝・田村三郎……126
19. ピエリシジンに関する研究 II.  
ピエリシジンA関連化合物の殺虫作用およびミトコンドリアの  
電子伝達系に及ぼす影響  
満井 喬・佐川隆夫・深見順一・福永一夫・高橋信孝・田村三郎……135

## 綜 説

Phytoecdysone 最近の研究

岡内 哲夫……140

## 抄 録

……139, 156

財団法人防虫科学研究所

京 都 大 学 内

昭和44年8月

# 防 虫 科 学

## 編 集 委 員

主 幹 武 居 三 吉

内 田 俊 郎 大 野 稔 中 島 稔

石 井 象 二 郎 井 上 雄 三 深 海 浩

## 投 稿 規 定

1. 防虫科学に関する研究論文、綜説ならば誰でも投稿できる。ただし原稿の取捨は編集委員会できめる。また原稿の字句については加除修正を行なうことがある。
2. 論文は邦文または欧文とし、邦文には欧文の、欧文には邦文の要約を添える。表題、著者名および所属機関名などは邦文・欧文両者を併記する。
3. 邦文原稿は原則として本誌規定の原稿用紙（400字詰50枚100円）を用いる。欧文はタイプライター用紙にタイプライターでダブルスペースに打つ。邦文原稿の写真、表および図の説明は欧文とする。
4. 邦文は平かな、新かな使いとし、欧語音読には片かなを用いる。ただし物質名、人名などは欧文のままとする。図は白紙または青線方眼紙にていねいに墨書し、原稿とは別紙とする。不完全な図はトレーシング費用を負担してもらうことがある。
5. 動植物の学名の下には\_\_\_\_\_を付ける（例：Chilo suppressalis イタリックとなる）。和名は片かなを用いる。数字はすべてアラビア数字を用い、数量の単位はメートル法による。単位および術語の略字は本既刊誌を参照されたい。
6. 句読点、カッコは1画を与える。ハイフンは区画の罫線の上に明瞭に書く。本文中の引用文献番号はカッコを付けて肩に小さく書く。文献は論文の最後に通し番号の順に列記し、著者名、雑誌名(書名)、巻、頁、年号の順に記し、巻数には~~~~~を付ける（例：(1) Stevenson E. and Wyatt G.R.: Archs. Biochem. Biophys. 99, 65, 1966）。邦文雑誌名は日本化学総覧、欧文雑誌名は Chemical Abstracts, Biological Abstracts の規定の略名に従う。
7. 校正は原則として初校に限り著者が行なう。
8. 別刷は50部贈呈する。それ以上の希望数に対しては50部を単位とし、実質を申受ける（当分刷上がり1頁6円の計算による）。
9. 原稿の送付には送状を付し、発送年月日、連絡先、原稿枚数、写真および図・表数、別刷希望数などを記入する。原稿の郵送は書留とし、校正は速達とする。  
投稿その他の編集に関する連絡は下記にされたい。

京都市左京区北白川 京都大学農学部  
農薬研究施設 石井象二郎 (771) 8 1 1 1 内 4 6 6 9

- 104) Hora, J., L. Lábler, A. Kasal, V. Černý, F. Šorm, K. Sláma: *Steroids*, 8, 887 (1966).
- 105) Velgová, H., L. Lábler, V. Černý, F. Šorm, K. Sláma: *Collect. Czechoslov. Chem. Commun.*, 33, 242 (1968).
- 106) Lábler, L., K. Sláma, F. Šorm: *ibid* 33, 2226 (1968).
- 107) Režábová, B., J. Hora, V. Landa, V. Černý, F. Šorm: *Steroids*, 11, 475 (1968).
- 108) Robbins, W. E., J. N. Kaplanis, M. J. Thompson, T. J. Schortino, C. F. Cohen, S. C. Jorner: *Science*, 161, 1158 (1968).
- 109) 岡内哲夫, 板垣 明, 鎌田政喜: 日本蚕糸学会, 東京, 1969年4月.
- 110) Okui, S., T. Otaka, M. Uchiyama, T. Takemoto, H. Hikino, S. Ogawa, N. Nishimoto: *Chem. Pharm. Bull.*, 16, 384 (1968).
- 111) Otaka, T., M. Uchiyama, S. Okui, T. Takemoto, H. Hikino, S. Ogawa, N. Nishimoto: *ibid* 16, 2426 (1968).
- 112) Otaka, T., S. Okui, M. Uchiyama: *ibid* 17, 75 (1969).
- 113) 加藤 勝, 武田継之助, 津久井誠: 第39回日本動物学会, 広島, 1968年10月.

## 抄 録

*Ilybius fenestratus* の前胸部防御物質分泌腺から分泌される黄色色素の化学構造 Aufklärung des gelben Prothorakalwehrdrüsen Farbstoffes von *Ilybius fenestratus*. H. Schildknecht, H. Birringer und D. Krauss. *Z. Naturforsch.* 24 (b) 39 (1969).

*Ilybius fenestratus* は背部は黒く腹部が紺色の体長12mmのゲンゴロウの1種で、池の岸辺の草や水生植物中に生息する。この昆虫は前胸から腹部にかけて大きな防御物質分泌腺を有し、ここから分泌される物質は粗製のアセチレンのような匂いを有し、濃度が高い場合はチオエーテルのような匂いがする。この分泌物は水にはよく溶けるがメタノール中では粘質な沈澱物を生じ、遠沈すると上澄は透明な黄色となる。粗製の分泌物を Sephadex カラムを用いてメタノールで溶出して得られる粗結晶（黄色針状晶）は昇華精製をくりかえすことにより mp 75~75.5°を与える。この結晶はマスペクトルの解析より  $C_{11}H_8NO_3$  の分子式

を与え UV スペクトルのデータ ( $\lambda_{max}^{EtOH}$ : 258, 309, 364 m $\mu$   $\epsilon_{max}$ : 26000, 1105, 1135;  $\lambda_{max}^{0.01MKOH}$ : 275, 350, 435  $\epsilon_{max}$ : 3400, 1995, 2885) を考えあわせてヒドロキシキノリン又はヒドロキシイソキノリンのカルボン酸メチルエステルと推定される。しかも HCl-EtOH 中で UV スペクトルの変化が見られないのは環内Nのプロトン化を阻害する構造が考えられ  $\alpha$ 位に  $-COOCH_3$  基があると考えられる。IR スペクトルにおいてもこの推定は矛盾せずとくに 844cm $^{-1}$ と 768cm $^{-1}$ の吸収は芳香環において2個と3個の水素原子が隣接していることを示し。NMR の結果  $\tau$  1.54と  $\tau$  1.92に Ha と Hb が J<sub>AB</sub> 8.5 Hzで、 $\nu$   $\tau$  2.34~2.84に ABX をなす3個の H が観測されるので、この物質は8-ヒドロキシキノリンカルボン酸-2-メチルエステルと推定された。

キサントウレン酸を出発物質として得られる合成物質と比較した結果、融点、IR スペクトルは完全に一致し、混融試験の結果も融点降下を示さなかったので、推定構造の正しいことが証明された。(上野民夫)

昭和44年8月25日 印刷 昭和44年8月31日 発行

防虫科学 第34巻—II 定価 ¥ 500

個人会員 年1000円 団体会員 年2000円 外国会員 年U.S.\$5

主 幹 武居 三吉 編集者 石井象二郎  
京都市左京区北白川 京都大学農学部

発行所 財団法人 防虫科学研究所  
京都市左京区吉田本町 京都大学内  
(振替口座・京都5899)

印刷所 昭 和 印 刷  
京都市下京区猪熊通七条下ル

# “SCIENTIFIC PEST CONTROL” BOTYU-KAGAKU

Bulletin of the Institute of Insect Control

Editor Sankichi TAKEI

Editorial Board

Syunro UTIDA, Minoru OHNO, Minoru NAKAJIMA,  
Shoziro ISHII, Yuzo INOUE, Hiroshi FUKAMI

## CONTENTS

### Originals

11. Mating Behaviors of the Smaller Tea Tortrix, *Adoxophyes orana* Fischer von Röslerstamm, and Evidence of Sex Pheromone Production.  
Yoshio TAMAKI, Hiroshi NOGUCHI and Takeshi YUSHIMA..... 97
12. Attractiveness of Black-light, Virgine Female and Sex Pheromone Extract for the Smaller Tea Tortrix, *Adoxophyes orana* Fischer von Röslerstamm.  
Yoshio TAMAKI, Hiroshi NOGUCHI and Takeshi YUSHIMA.....102
13. Artificial Control of Mating Activity of the Smaller Tea Tortrix, *Adoxophyes orana* Fischer von Röslerstamm, and a Quantitative Bioassay for the Sex Pheromone.  
Yoshio TAMAKI, Hiroshi NOGUCHI and Takeshi YUSHIMA.....107
14. The Toxic Action of a Mixture of  $\gamma$ -BHC and EDB to *Monochamus alternatus* Hope. Studies on the Control of Forest Pests. VII.  
Shoji ASANO, Sumio NAGASAWA and Fuyoko MAKITA..... 111
15. Etude sur la Destruction des Larves du Moth Fly, *Telmatoscopus albipunctatus* Williston  
(1) Sur les Effets Toxiques d'Insecticides Variés sur chaque Instar des Larves du Moth Fly.  
Akifumi HAYASHI, Masayoshi HATSUKADE et Naoshi IKENO.....115
16. Synthesis of 3,4-Dimethylphenyl N-Methylcarbamate- $^{14}\text{C}$  (Meobal- $^{14}\text{C}$ )  
Masaaki HAZUE and Kunio MIYAKE.....120
17. Mating Vigour and Sexual Competitiveness of Chemosterilized Males of *Culex fatigans*.  
On Prakash Raghuwanshi.....124
18. Studies on Piericidin. I. Effects of Piericidin A and B on Mitochondrial Electron Transport in Insect Muscle Comparing with Rotenone.  
Takashi MITSUI, Jun-ichi FUKAMI, Kazuo FUKUNAGA, Takao SAGAWA, Nobutaka TAKAHASHI and Saburo TAMURA..... 126
19. Studies on Piericidin. II. Insecticidal Effects and Respiratory Inhibition of Piericidin A-related Compounds.  
Takashi MITSUI, Takao SAGAWA, Jun-ichi FUKAMI, Kazuo FUKUNAGA, Nobutaka TAKAHASHI and Saburo TAMURA.....135

### Review

Recent Studies on Phytoecdysones. Tetsuo OKAUCHI.....140

### Abstracts

.....139, 156

Published by

THE INSTITUTE OF INSECT CONTROL

Kyoto University

Kyoto, Japan